

УДК 576.895.122 : 595.122(571.66)

## НОВАЯ ФУРКОЦЕРКАРИЯ ИЗ ПРЕСНОВОДНЫХ ОЗЕР КАМЧАТКИ

Т. Е. Буторина

Приводится описание нового вида фуроцеркарий *Cercaria kamtschatica* sp. n. из пресноводных моллюсков *Anisus kamtschaticus* (West.), найденных в оз. Азабачьем на Камчатке.

Описываемые церкарии обнаружены в июле—августе 1983—1984 гг. в пресноводных моллюсках *Anisus kamtschaticus* из оз. Азабачье (Камчатка). Экстенсивность заражения оказалась очень низкой: из 434 обследованных моллюсков церкарии найдены у 2 (0.46 %). Для локального

района озера процент заражения составил 2.27 (2 из 88). Интенсивность заражения была 10—30 церкарий на одного моллюска.

**Материал и методика.** Изучали живых церкарий, подкрашенных однопроцентным раствором нейтрального красного. Экскреторную систему исследовали, помещая церкарий в однопроцентный раствор мочевины. Кроме того, мерцательные клетки были хорошо заметны у живых церкарий, придавленных покровным стеклом, незадолго до их гибели. Измеряли церкарий, анестезированных нейтральным красным (Гинецинская, 1968).

**Описание церкарии.**<sup>1</sup> Отличительный признак описываемых церкарий по сравнению с другими фуркоцеркариями, найденными у моллюсков оз. Азабачье, — наличие на хвостовом стволке характерного глобулярного утолщения — бульбуса.

Тело церкарии удлинено-уплощенной формы, суженное в передней и слегка расширенное в задней половине, длиной 0.230—0.250 мм, при максимальной ширине на уровне брюшной присоски 0.080 мм. Передний орган крупный, овальный, длиной 0.070—0.078 и шириной 0.047 мм. К переднему органу примыкает округлый фаринкс диаметром 0.012—0.014 мм. От него отходит пищевод, который дает две кишечные ветви выше брюшной присоски. Дальше ветви кишечника не прослеживаются, по всей вероятности, они довольно короткие. Ротовое отверстие расположено субтерминально. Брюшная присоска округлой формы, диаметром 0.031 мм, немного сдвинута к заднему концу тела. Расстояние от начала тела до середины брюшной присоски 0.130—0.140 мм. Брюшная присоска вооружена двумя рядами хорошо заметных шипиков, расположенных по ее внутреннему краю в шахматном порядке. Четыре пары желез проникновения располагаются позади и сбоку от брюшной присоски. Их протоки, очень хорошо заметные при окраске нейтральным красным, с двух сторон огибают брюшную присоску и идут к терминальному органу. На уровне глотки протоки могут образовывать узлы. Протоки желез проходят через передний орган и открываются по бокам от ротового отверстия.

Экскреторный пузырь небольшой, по форме напоминает вытянутый треугольник, снизу от него отходит каудальный канал. С каждой его стороны в верхней части в него впадают главные собирательные каналы. В теле церкарии 6 пар мерцательных клеток и 1 пара расположена в проксимальной части хвостового стволика. 3 пары мерцательных клеток связаны с передними боковыми собирательными каналами и 4 пары (считая и пару из хвостового стволика) — с задними собирательными каналами. Примерная экскреторная формула выглядит так  $2[(1+2) + (1+2+1)] = 14$ .

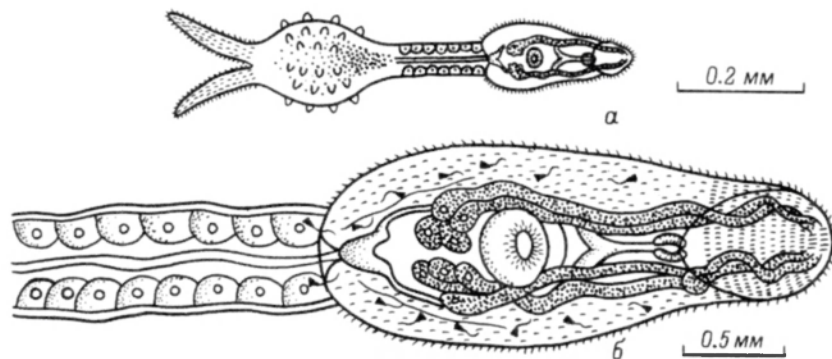
Все тело церкарии покрыто кутикулярными шипиками, которые особенно хорошо заметны в передней части. Впереди ротового отверстия расположено три ряда крупных, хорошо заметных шипов проникновения. Передняя часть тела до конца терминального органа покрыта 10 рядами шипиков. Дальше шипики не образуют таких четких рядов на теле.

Хвост церкарии состоит из трех отделов: хвостового стволика, бульбусовидного утолщения и фурук. Хвостовой стволик, расширяющийся книзу, имеет длину 0.170—0.190 мм, диаметр бульбуса 0.124, длину фурук 0.078—0.093 мм. В конце хвостового стволика перед утолщением находится скопление пигмента. Вся поверхность бульбуса покрыта крупными бородавчатыми образованиями, которые расположены четырьмя группами по 10—15 в каждой. Всего таких образований 40—60. Орловская (1984) при описании сходной церкарии *Cercaria tschaunensis* Orlovskaja, 1984 рассматривает образования на бульбусе как железистые; Миллер (Miller, 1927) считает их очень крупными шипами. Внутри бульбусообразного расширения у описываемых церкарий заметно скопление пигмента, не имеющее определенной формы. На поверхности фурук находятся многочисленные, расположенные в несколько рядов шипики (рисунок, а, б).

Церкарии развиваются в длинных (до 5 мм) мешкообразных спороцистах, похожих на спороцисты *Cercaria kukrailensis* I Bhatnagar, Saxena, 1982 (Bhatnagar, Saxena, 1982). Спороцисты имеют довольно тонкую оболочку, локализуются в пищеварительной железе моллюска.

**Дифференциальный диагноз.** В настоящее время, по литературным данным, известно 10 видов церкарий, имеющих сходство с нашей: *Cercaria globicauda* Szidat, 1940 из Германии, *C. bulbocauda* Miller, 1925, *C. absurda* Miller, 1927 и *Apharingostrigea pipientis* Olivier, 1940 из Северной Америки, *C. notabilis* Niewiadomska, 1966 и *C. clavicauda* Niewiadomska, 1970 из Польши, *C. kazakhstanica* VI Beljakova, 1975 (Белякова, 1975), *C. tschaunensis* из водоемов

<sup>1</sup> Предварительное, очень короткое описание этих церкарий приведено нами ранее (Буторина, Синякова, 1986). В настоящей работе дается подробное описание нового вида.



*Cercaria kamtschatica* sp. n.

*a* — общий вид церкарии, *б* — тело церкарии.

Северо-Западной Чукотки, *C. sphaericauda* Singh, 1952 и *C. kukrailensis* I из Индии. Общий план строения описываемых церкарий характерен для всей группы. Наши экземпляры отличаются от всех названных выше, кроме *C. tschaunensis*, относительно коротким хвостовым стволиком и меньшей длиной фурук. По размерам тела описываемая церкария похожа на *C. tschaunensis* и *C. kukrailensis* I, но отличается от последнего вида строением пищеварительной системы, количеством и расположением желез проникновения и мерцательных клеток. По внешнему виду и типу строения экскреторной системы наши экземпляры сходны с *C. bulbocauda* из Северной Америки, но отличаются размерами тела, числом желез проникновения и строением пищеварительной системы. По внешней морфологии, плану строения, соотношению размеров тела и частей хвоста, числу желез проникновения описываемые церкарии наиболее близки к *C. tschaunensis*. Однако имеются существенные отличия. Как и все другие виды этой группы, найденные нами церкарии развиваются в спороцистах, а *C. tschaunensis* — в редиях. Длина фурук у наших экземпляров меньше, чем длина хвостового стволика, а у *C. tschaunensis* — больше. Наши церкарии имели на брюшной присоске 2 ряда шипиков вместо 4 у *C. tschaunensis* и шипики на фуруках хвоста. Отличия касаются также формы экскреторного пузыря, хотя она, по-видимому, весьма изменчива. Пигментные образования в бульбусе у наших экземпляров не имели форму полумесяцев, соединенных между собой перемычками, как у *C. tschaunensis*. Все эти различия, и в первую очередь развитие в спороцистах, а не в редиях, не позволяют нам отнести наши экземпляры к виду *C. tschaunensis*.

Видовое название церкарий дано по месту их обнаружения. Церкарии этой группы сравнительно малоподвижны из-за громоздкого хвоста. Они медленно плавают хвостом вперед, совершая вращательные движения телом вокруг бульбуса, и отдыхают, ползая по дну, или висят вниз фуруками в поверхностной пленке воды (Орловская, 1984; Miller, 1927; Bhatnagar, Saxena, 1982).

#### Л и т е р а т у р а

- Белякова Ю. В. Новые и редкие церкарии в пресноводных моллюсках Казахстана. — В кн.: Гельминты птиц и рыб Казахстана и их промежуточные хозяева. Алма-Ата, Изд-во АН КазССР, 1975, с. 49—60.
- Буторина Т. Е., Синякова М. Б. К фауне личинок трематод из пресноводных моллюсков Камчатки. — В кн.: Гельминты и вызываемые ими заболевания. Владивосток, изд. ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 67—78.
- Гиневинская Т. А. Трематоды, их жизненные циклы, биология и эволюция. Л., Наука, 1968. 395 с.
- Орловская О. М. *Cercaria tschaunensis* sp. n. (Trematoda) из водоемов Северо-Западной Чукотки. — Паразитология, 1984, т. 18, № 4, с. 325—328.
- Bhatnagar S., Saxena S. K. On a furcocercaria *Cercaria kukrailensis* I sp. n. with a bulbous tail. — Helminthologia, 1982, vol. 19, p. 219—225.
- Miller H. M. Furcocercous larval Trematodes from San Juan Island. — Parasitology, 1927, vol. 19, p. 61—82.

Институт биологии моря ДВНЦ АН СССР,  
Владивосток

Поступила 23.02.1987

A NEW FURCOCERCARIA FROM FRESHWATER LAKES OF KAMCHATKA

T. E. Butorina

S U M M A R Y

A new species of furcocercariae from the freshwater mollusc *Anisus kamtschaticus* (West.) found on Kamchatka is described.

---